



الأداء الصفى (الأسبوع الثالث) علمى

١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = s^3

٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = s^2

٣) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = s

٤) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = $\sqrt{s+4}$

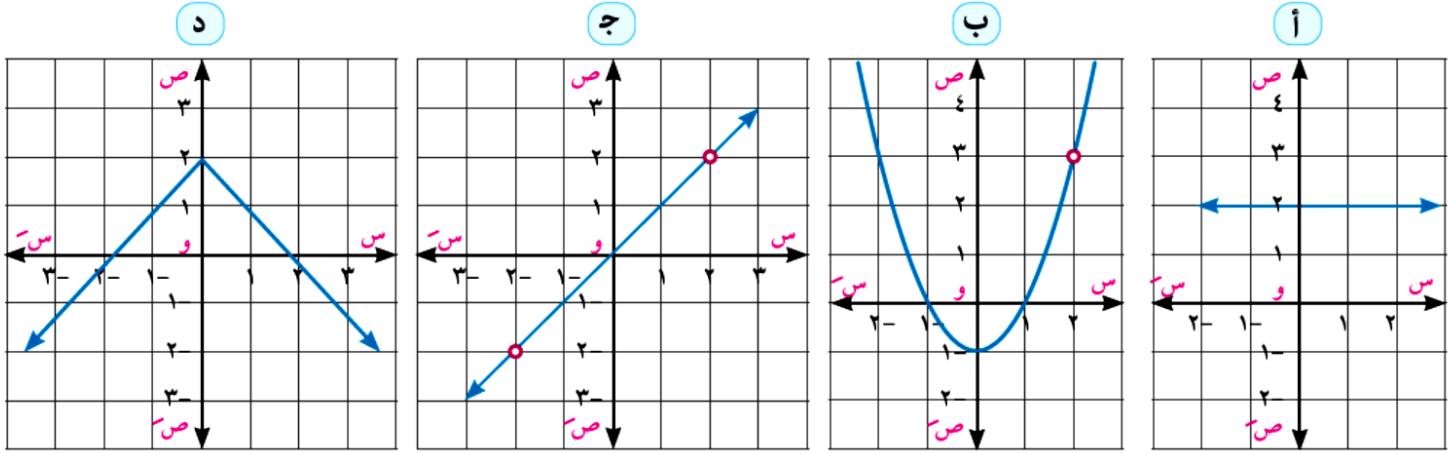
٥) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د(س) = s^3 جاس

٦) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك :
د(س) = جاس + جتاس

٧) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك

د(س) = s^3 جتاس

٨) اذكر نوع كل من الدوال الممثلة بالاشكال البيانية الآتية من حيث كونها زوجية او فردية او غير ذلك



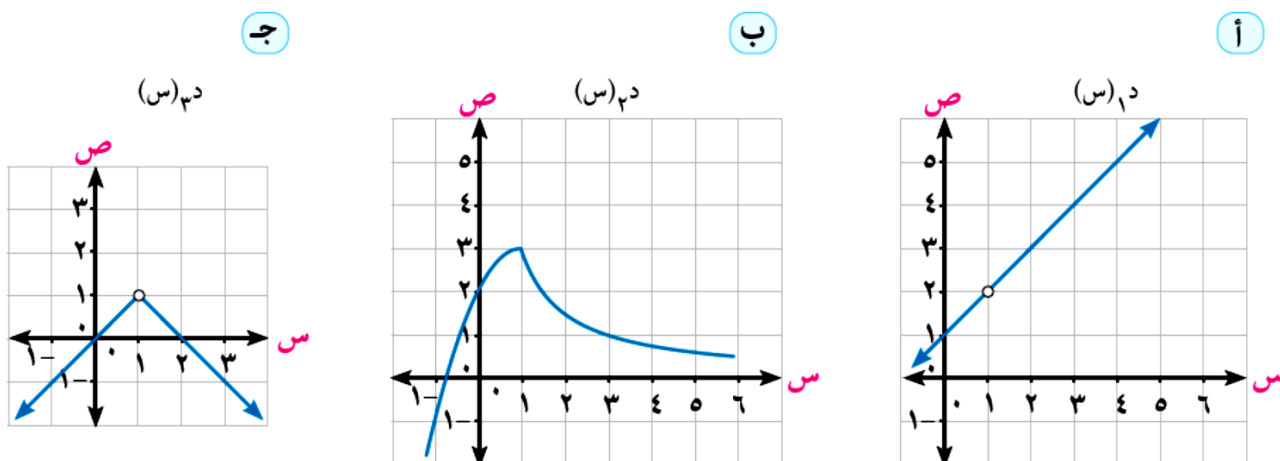
٩) إذا كانت د , ر دالتين حقيقيتين حيث $د(س) = (س + ٢)^٢$ ، $ر(س) = (س - ٢)^٢$

بين أي الدوال الآتية فرديه واياها زوجية واياها غير ذلك

(أ) $د + ر$ (ب) $د - ر$ (ج) $د \cdot ر$ (د) $\frac{د}{ر}$

١٠) اثبت ان د: $س \rightarrow س - ٣$ دالة أحادية حيث $د(س) = ٢س + ٣$

١١) قدر نهاية كل من الدوال الآتية عندما $s \rightarrow 1$



١٢) اوجد نهايات كل من الدوال الآتية :

(١) $\lim_{s \rightarrow 3} (3 + s^2)$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 2} (3s^2 + s - 4)$ (ج) $\lim_{s \rightarrow -2} (6)$

١٣) احسب النهايات الآتية (أ) $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 - 3}{1 + s^2}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 2} \sqrt{s^2 + 1}$

١٤) احسب النهايات الآتية (أ) $\lim_{s \rightarrow 3} \frac{s^2 - 1}{1 + s^4}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 1} \sqrt{s^2 + 3}$

١٥) اوجد $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 + 1}{1 + s^2}$

الأداء المنزلي (الأسبوع الثالث) – الرياضيات البحتة – ٢ ث علمي

(١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = s^2

(٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = s^4

(٣) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = جتا س

(٤) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د (س) = $\sqrt{s+2}$

(٥) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك

د (س) = s^2 جتا س

(٦) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك :

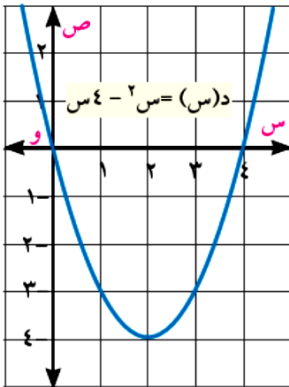
د (س) = $s^2 + \text{جتا س}$

(٧) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك

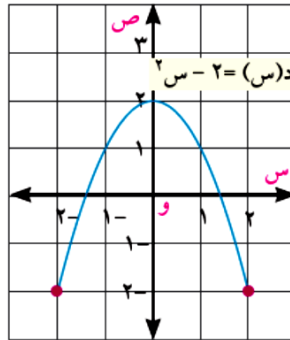
د (س) = $s^3 + \text{جتا س}$

٨ اذكر نوع كل من الدوال الممثلة بالاشكال البيانية الآتية من حيث كونها زوجية او فردية او غير ذلك

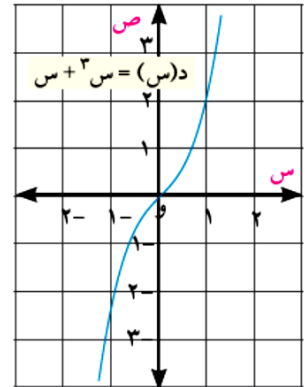
ج



ب



ا



٩ إذا كانت د , ر دالتين حقيقتين حيث د(س) = (س + ٥)² , ر(س) = (س - ٥)²

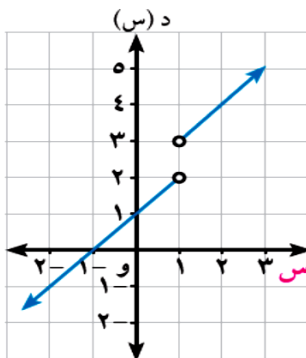
بين أي الدوال الآتية فرديه وايها زوجية وايها غير ذلك

(ا) د + ر (ب) د - ر (ج) د . ر (د) $\frac{د}{ر}$

١٠ اثبت ان د: س ← ص دالة أحادية حيث د(س) = ٣ + ٤س

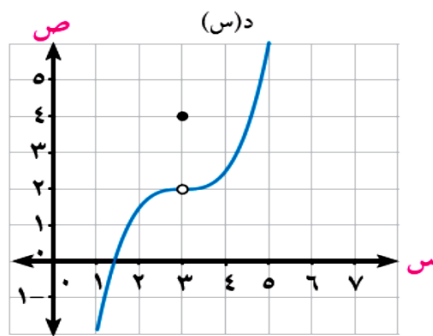
١١ قدر نهاية كل من الدوال الآتية عندما س ← ٣ في (ا) . (ب) وعندما س ← ١ في (ح)

ج



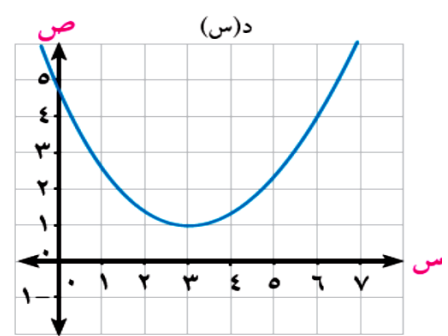
نها د(س) =
س ← ١

ب



نها د(س) =
س ← ٣

ا



نها د(س) =
س ← ٣

١٢) اوجد نهايات كل من الدوال الآتية :

(١) $\lim_{s \rightarrow 3} \frac{(2 + s)}{s}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{(s^2 + s - 4)}{s}$ (ج) $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{(9)}{s}$

١٣) احسب النهايات الآتية (١) $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{s^2 + 1}{s^2 - 3}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 3} \frac{s^2 - 2}{s}$

١٤) احسب النهايات الآتية (١) $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 - 1}{s^2 + 1}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^3 + 1}{s}$

١٥) اوجد $\lim_{s \rightarrow 3} \frac{s^2 - 1}{s^2 + 5}$



التقييم (الأسبوع الثالث) ٢ ث علمي

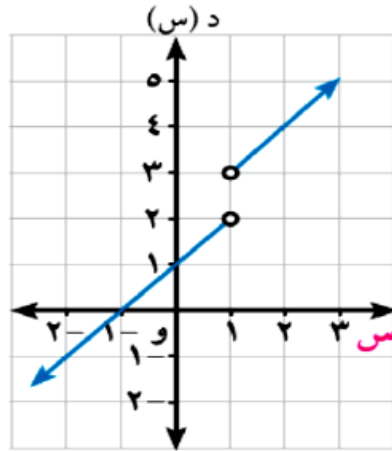
المجموعة الأولى

(١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٣س^٢

(٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = ٢جتا س

(٣) اثبت ان د: س ← ص دالة أحادية حيث د(س) = ٥س + ٢

(٤) احسب النهايات الآتية (١) $\lim_{s \rightarrow 4} \frac{s^3 - 2s^2}{s^2 + 5}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 0} \frac{9 - s^2}{s}$



(٥) قدر نهاية الدالة الآتية عندما س ← ١

نهاية د(س) =
س ← ١



المجموعة الثانية

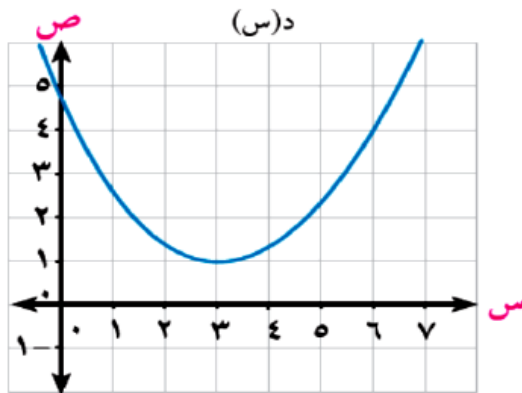
(١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = $5s^3$

(٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د (س) = $\sqrt{5-s}$

(٣) احسب النهايات الاتية (١) $\lim_{s \rightarrow 6} \frac{32 - 2s^2}{5 - s}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 4} \sqrt{7 - 2s}$

(٤) اثبت ان د: $s \rightarrow 3$ دالة أحادية حيث د (س) = $s^2 + 1$

(٥) قدر نهاية الدالة الاتية عندما $s \rightarrow 3$



نها $d(s) = \dots\dots\dots$
 $s \rightarrow 3$



المجموعة الثالثة

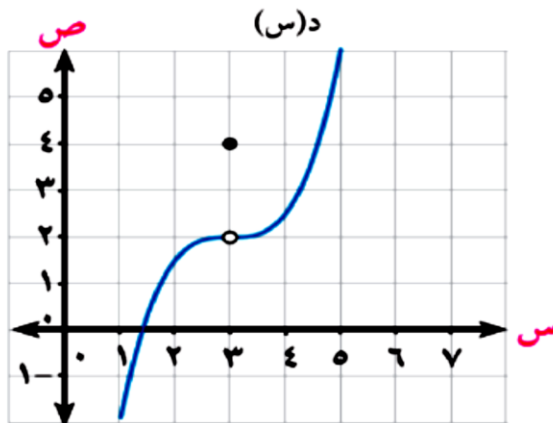
(١) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية د (س) = s^2

(٢) ابحث نوع الدالة د من حيث كونها دالة زوجية او فردية او غير ذلك د (س) = $\sqrt{s-1}$

(٣) احسب النهايات الاتية (أ) $\lim_{s \rightarrow 0} \frac{s^2 - 12}{s^3 - 2}$ (ب) $\lim_{s \rightarrow 6} \sqrt{s^2 - 27}$

(٤) اثبت ان د: $s \rightarrow s$ دالة أحادية حيث د (س) = $s^4 + 3$

(٥) قدر نهاية الدالة الاتية عندما $s \rightarrow 3$



نها $\lim_{s \rightarrow 3} f(s) = \dots\dots\dots$

الأسبوع الثالث

تطبيقات استاتيكا ثائية علمي

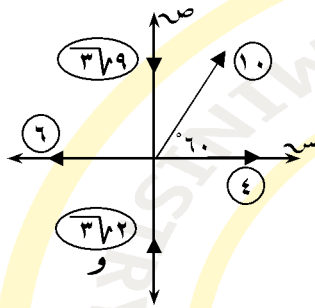
الأداء الصفی

- ١ قوة مقدارها ١٥٠ ثقل جم تعمل في اتجاه ٦٠° الشمال الغربي. أحسب مركبتها في اتجاهي الشمال و الغرب .
- ٢ حلل قوة مقدارها ٢٤٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٤٥° والآخر بزاوية قياسها ٦٠° في الناحية الأخرى .
- ٣ حلل قوة مقدارها ٧ نيوتن في اتجاه الغرب إلي مركبتين الأولي في اتجاه ٣٠° شمال الغرب ومقدارها ٣٦ نيوتن والثانية في اتجاه الجنوب . أوجد كلا من : مقدار القوة ٧ ومقدار المركبة الثانية.
- ٤ حللت قوة مقدارها ٤٨ ث كم تؤثر في اتجاه الجنوب الشرقي إلي مركبتين إحداها تعمل نحو الشرق والأخرى تعمل نحو الجنوب الغربي أوجد مقدار هاتين المركبتين .
- ٥ جسم جاسئ وزنه ٣٦٠ نيوتن موضوع علي مستوي يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أوجد مركبتي وزن هذا الجسم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوي والاتجاه العمودي عليه .
- ٦ مستوى مائل طوله ٢,٦ متر ، ارتفاعه ١,٣ متر وضع عليه جسم وزنه ٦٠ ث كجم . أوجد مقدار مركبتي الوزن في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى والاتجاه العمودي عليه.
- ٧ إذا كان : $\vec{r} = 3\vec{i} + 10\vec{j}$ ث كجم ، $\vec{s} = 10\vec{i}$ ث كجم هما مقدار المركبة العمودية علي المستوي و المركبة في اتجاه خط اكبر ميل المستوي علي الترتيب لوزن جسم موضوع علي مستوي مائل أملس يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٥° أوجد مقدار وزن الجسم وقياس زاوية ميل المستوي .
- ٨ إذا كانت : $\vec{r} = 4\vec{i} + 7\vec{j}$ ، $\vec{s} = 8\vec{i} - 3\vec{j}$ ، $\vec{t} = 5\vec{i} + 3\vec{j}$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .
- ٩ إذا كانت : $\vec{r} = (12, 300)^\circ$ ، $\vec{s} = (135, 275)^\circ$ ، $\vec{t} = (90, 376)^\circ$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .
- ١٠ أ ب ح و مستطيل فيه أ ب = ٦ سم ، ب ح = ٨ سم أخذت نقطة ه علي $\overline{ب ح}$ حيث ب ه = ٦ سم أثرت قوى مقاديرها ١ ، ١٠ ، ٣٧٥ ، ٣ ث جم في اتجاهات $\vec{ا ه}$ ، $\vec{ا ب}$ ، $\vec{ا ح}$ ، $\vec{ا و}$ علي الترتيب أوجد مقدار محصلة هذه القوى ثم أثبت أن خط عملها يمر بنقطة ه .
- ١١ أ ب ح و مستطيل فيه أ ب = ٨ سم ، ب ح = ٦ سم ، و $\vec{ح و}$ بحيث : $\vec{و ه} = ٦$ سم أثرت قوى مقاديرها ٦ ، ٢٠ ، ٢٧١٣ ، ٢ نيوتن في $\vec{ا ب}$ ، $\vec{ا ح}$ ، $\vec{ا و}$ ، $\vec{ا و}$ علي الترتيب أوجد مقدار واتجاه محصلة هذه القوى .

١٢ Δ أ ب ح متساوي الأضلاع ، م نقطة تقاطع متوسطاته أثرت قوى مقاديرها ٤ ، ٤ ، ٨ نيوتن في نقطة م في الاتجاهات \vec{MA} ، \vec{MB} ، \vec{MC} علي الترتيب أوجد مقدار واتجاه المحصلة .

١٣ أثرت قوى مقاديرها ٧ ، ٨ ، ٦ نيوتن في نقطة مادية في اتجاهات الشرق ، الشمال ، ٣٠° جنوب الغرب علي الترتيب فإذا كانت محصلة القوى تساوي ٨ نيوتن وفي اتجاه ٣٠° شمال الشرق عين قيمة كل من ٧ ، ٨ .

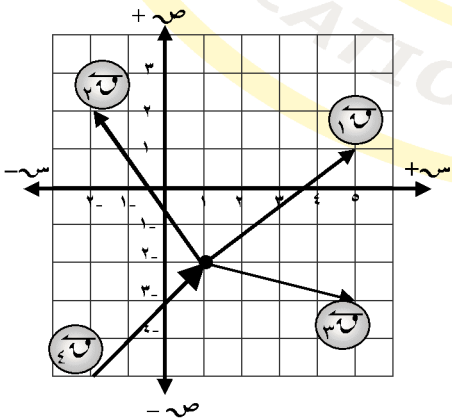
١٤ أ ب ح د هـ و شكل سداسي منتظم تؤثر قوى مقاديرها ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ نيوتن في نقطة أ وتعمل في الاتجاهات \vec{AB} ، \vec{AC} ، \vec{AD} ، \vec{AE} ، \vec{AF} ، \vec{AH} علي الترتيب فإذا كان مقدار محصلة هذه القوى يساوي ٢٠ ث.كجم وتعمل في اتجاه \vec{AO} أوجد قيمتي ٧ ، ٨



١٥ في الشكل المقابل :
القوى المستوية التي مقاديرها ٤ ، ١٠ ، ٣ ، ٦ ، ٣ ، ٢ وحدة قوة تؤثر في نقطة (و) عين محصلة هذه القوى .

الأداء المنزلي تطبيقات استاتيكا ثانية علمي الأسبوع الثالث

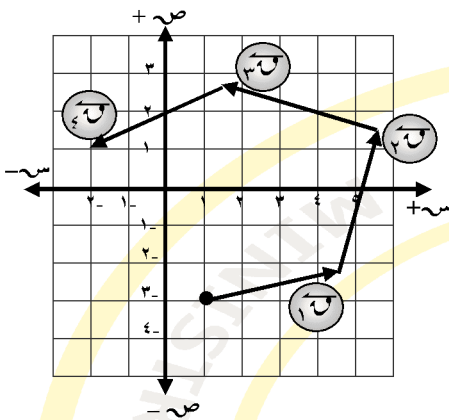
- ١ قوة مقدارها ١٠٠ ثقل جم تعمل في اتجاه ٣٠° الشمال الغربي. أحسب مركبتها في اتجاهي الشمال و الغرب .
- ٢ حلل قوة مقدارها ٥٠٠٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٤٥° والآخر بزاوية قياسها ٦٠° في الناحية الأخرى .
- ٣ حلل قوة مقدارها ٧ نيوتن في اتجاه الشمال إلي مركبتين ،الأولي في اتجاه ٣٠° شمال الشرق ومقدارها ٦٠ نيوتن والثانية في اتجاه الغرب . أوجد كلا من : مقدار القوة ٧ ومقدار المركبة الثانية.
- ٤ حللت قوة مقدارها ٦٠ ث كم تؤثر في اتجاه الجنوب الشرقي إلي مركبتين إحداها تعمل نحو الشرق والأخرى تعمل نحو الجنوب الغربي أوجد مقدار هاتين المركبتين .
- ٥ مستوى مائل طوله ٢ متر ، ارتفاعه متر وضع عليه جسم وزنه ٥٠ ث كجم . أوجد مقدار مركبتي الوزن في اتجاه خط ميل للمستوى و الاتجاه العمودي عليه.
- ٦ جسم وزنه ٧ نيوتن موضوع على مستوى مائل يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٤ حيث طاه = $\frac{3}{4}$ فإذا كانت مركبة وزن الجسم في اتجاه المستوي تساوي ١٥ أوجد مقدار وزن الجسم ومقدار مركبة الوزن العمودية علي المستوي .
- ٧ إذا كانت : $\vec{F}_1 = 3\vec{e}_1 + 5\vec{e}_2$ ، $\vec{F}_2 = 4\vec{e}_1 - 7\vec{e}_2$ ، $\vec{F}_3 = -6\vec{e}_1 + \vec{e}_2$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .
- ٨ إذا كانت : $\vec{F}_1 = (14, 300)$ ، $\vec{F}_2 = (213, 135)$ ، $\vec{F}_3 = (317, 90)$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .



٩ في الشكل المقابل :

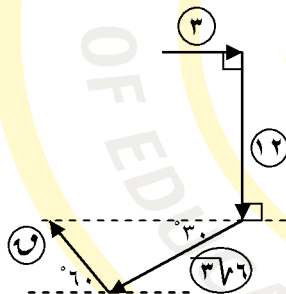
أربع قوى \vec{F}_1 ، \vec{F}_2 ، \vec{F}_3 ، \vec{F}_4 تؤثر في نقطة مادية ١ أوجد محصلتهم .

❶ في الشكل المقابل :



أوجد مقدار محصلة القوى : $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \vec{F}_4$

١٢ في الشكل المقابل :



أربع قوي مستوية مقاديرها ٣، ١٢، ٣٦، ١٠٠ ث. كجم

١٣) أربع قوى مستوية تؤثر في نقطة مادية ، الأولى مقدارها ١٢ نيوتن و تؤثر في اتجاه الشرق و الثانية مقدارها ٦ نيوتن و تؤثر في اتجاه ٣٠ شرق الشمال و الثالثة مقدارها ١٥ نيوتن في اتجاه ٦٠ شمال الغرب و الرابعة مقدارها ٣٧٩ نيوتن في اتجاه ٦٠ غرب الجنوب . اوجد مقدار و اتجاه محصلة هذه القوى .

١٤ أثرت قوى مقاديرها ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ نيوتن في نقطة مادية في اتجاهات الشرق ، الشمال ، ٣٠° جنوب الغرب علي الترتيب فإذا كانت محصلة القوى تساوي ٨ نيوتن وفي اتجاه ٣٠° شمال الشرق عين قيمة كل من ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤.

١٥) أ ب ح و مستطيل فيه : أ ب = ٨ سم ، ب ح = ٦ سم ، النقطة ه \in ح د ، بحيث ، ح ه = ٢ سم ، وأثرت قوى مقاديرها ١٠ ، ١٥ ، ٨ ث. جرام في الاتجاهات \overrightarrow{AB} ، \overrightarrow{AC} ، \overrightarrow{AO} أوجد قيمة كل من ١٠ ، ٨ وإذا علم أن مقدار المحصلة ١٥ $\sqrt{2}$ نيوتن وتعمل في اتجاه \overrightarrow{AH}

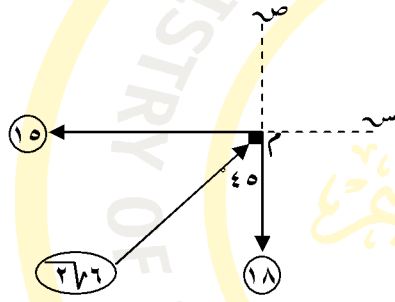
الأسبوع الثالث

تطبيقات استاتيكا ثانيا علمي

التقييم الأسبوعي

المجموعة الأولى

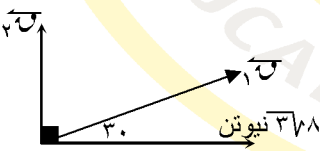
- ١ حل قوة مقدارها ٥٠٠٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٤٥° والآخر بزاوية قياسها ٦٠° في الناحية الأخرى .
- ٢ جسم جاسئ وزنه ٢٠٠ نيوتن موضوع علي مستوي يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٦٠° أوجد مركبتي وزن هذا الجسم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوي والاتجاه العمودي عليه .
- ٣ إذا كانت : $\vec{r}_1 = \vec{r}_2 + \vec{r}_3$ ، $\vec{r}_1 = \vec{r}_2 - \vec{r}_3$ ، $\vec{r}_1 = \vec{r}_2 + \vec{r}_3$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .
- ٤ إذا كانت : $\vec{r}_1 = (20, 300)$ ، $\vec{r}_2 = (274, 135)$ ، $\vec{r}_3 = (10, 37, 90)$ ثلاث قوى مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .
- ٥ في الشكل المقابل :



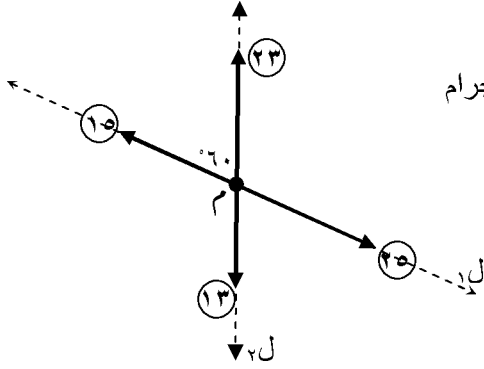
نظام إحداثي متعامد ثلاث قوى مستوية مقاديرها ١٥ ، ١٨ ، ٢٧ نيوتن تؤثر في النقطة م عين محصلة هذه القوى .

المجموعة الثانية

- ١ في الشكل المقابل :
- ٢ جسم جاسئ وزنه ٤٠٠ نيوتن موضوع علي مستوي يميل علي الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أوجد مركبتي وزن هذا الجسم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوي والاتجاه العمودي عليه .
- ٣ حل قوة مقدارها ١٢ ث . كجم في اتجاهين يميل أولهما علي خط عمل القوة الأولي بزاوية قياسها ٣٠° والآخر بزاوية قياسها ١٢٠° في الناحية الأخرى .
- ٤ إذا كانت : القوى $\vec{r}_1 = \vec{r}_2 - \vec{r}_3$ ، $\vec{r}_1 = \vec{r}_2 - \vec{r}_3$ ، $\vec{r}_1 = \vec{r}_2 - \vec{r}_3$ أوجد مقدار محصلة القوي الثلاثة .



٥ في الشكل المقابل :



$\{ \vec{F} \} = \vec{F}_1 \cap \vec{F}_2$ تؤثر قوى مقاديرها ٢٣ ، ١٥ ، ٢٥ ، ١٣ ث. جرام
في نقطة M عين محصلة هذه القوى .

المجموعة الثالثة

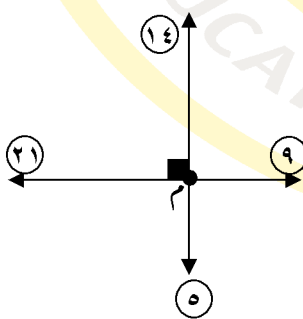
١ حل قوة مقدارها ١٨٠ نيوتن في اتجاهين يميل أولهما على القوة الأولى بزاوية قياسها ٣٠° والآخر بزاوية قياسها ٩٠° في الناحية الأخرى .

٢ حل قوة مقدارها ١٠ نيوتن في اتجاه الجنوب إلى مركبتين ، الأولى في اتجاه الشرق ومقدارها ٣٦ نيوتن والثانية في اتجاه ٣٠° جنوب الغرب . أوجد كلا من : مقدار القوة F ومقدار المركبة الثانية.

٣ إذا كانت : $(\vec{F}_1, \vec{F}_2) = (16, 300^\circ)$ ، $(\vec{F}_3, \vec{F}_4) = (10, 135^\circ)$ ، $(\vec{F}_5, \vec{F}_6) = (6, 31^\circ)$ ثلاث قوى
مستوية ومتلاقية في نقطة عين محصلة هذه القوى .

٤ مستوى مائل طوله ٣ متر ، ارتفاعه ١,٥ متر وضع عليه جسم وزنه ٢٠ ث كجم . أوجد مقدار مركبتي الوزن في اتجاه
خط ميل للمستوى و الاتجاه العمودي عليه.

٥ في الشكل المقابل :



نظام إحداثي متعامد أثرت القوى ٩ ، ١٤ ، ٢١ ، ٥ ث. كجم
في نقطة M . أوجد محصلة هذه القوى .

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

